




**Силабус навчальної дисципліни**  
**«Програмне забезпечення дизайну систем авіоніки»**  
**Освітньо-професійної програми**  
**Галузь знань: 17 «Електроніка та телекомунікації»**  
**Спеціальність: 173 «Комп'ютерний дизайн авіоніки»**

<b>Рівень вищої освіти</b> (перший (бакалаврський), другий (магістерський))	Перший (бакалаврський)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна вибіркового компонента із фахового переліку
<b>Курс</b>	2
<b>Семестр</b>	3
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години</b>	4 кредити ЄКТС /120 год
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Що буде вивчатися (предмет вивчення)</b>	Технології моделювання, проектування та дизайну систем авіоніки на прикладі застосування програмного комплексу SCADA . .
<b>Чому це цікаво/треба вивчати (мета)</b>	Курс спрямований на отримання слухачами теоретичних знань та практичних навичок застосування програмного комплексу SCADA для проектування та дизайну компонентів та індикаційних кадрів систем авіоніки.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	Результатами вивчення дисципліни є: <ul style="list-style-type: none"> <li>• відповідально та кваліфіковано ставити та вирішувати задачі, пов'язані зі створенням приладів і систем авіоніки;</li> <li>• розробляти технічні вимоги до систем та пристроїв авіоніки; здійснювати проектування систем та пристроїв авіоніки з урахуванням вимог замовника та нормативно-технічної документації;</li> <li>• аналізувати, розраховувати та проектувати електричні та електронні системи авіоніки;</li> <li>• забезпечувати технологічність виготовлення систем авіоніки сучасними конструкторськими, в тому числі автоматизованими та експериментальними засобами.</li> </ul>
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;</li> <li>• здатність продукувати нові ідеї, продукти та технології;</li> <li>• здатність до аналізу та синтезу систем керування літальних апаратів;</li> <li>• здатність проектувати прилади та системи авіоніки із використанням автоматизованих систем;</li> <li>• здатність описувати і використовувати сучасні технології виготовлення систем авіоніки;</li> <li>• здатність впроваджувати інноваційні підходи до реалізації процедур технічного обслуговування систем авіоніки та їх елементів.</li> </ul>
<b>Навчальна логістика</b>	<b>Зміст дисципліни:</b> Склад та структура авіоніки. Загальна характеристика систем авіоніки. Система автоматизованого проектування SCADA. Проектування та дизайн компонентів та індикаторів систем авіоніки в системі автоматизованого

	<p>проектування SCADA. Проектування та дизайн індикаторів кабіни пілотів. Система автоматичного керування САК-148. Проектування архітектури і компонентів системи автоматичного керування. Проектування та дизайн компонентів та індикаційних кадрів інерціальної навігаційної системи. Проектування та дизайн компонентів та індикаційних кадрів інформаційного комплексу висотно-швидкісних параметрів. Проектування та дизайн компонентів та індикаційних кадрів системи раннього попередження наближення землі. Проектування та дизайн компонентів та індикаційних кадрів пілотажного комбінованого резервного приладу. Проектування та дизайн компонентів та індикаційних кадрів навігаційно-посадкового індикатору.</p> <p><b>Види занять:</b> лекції; лабораторні заняття.</p> <p><b>Методи навчання:</b> навчальна дискусія, технологія дистанційного навчання</p> <p><b>Форми навчання:</b> очна, заочна, дистанційна.</p>
<b>Пререквізити</b>	«Основи авіації», «Електронні компоненти авіоніки», «Фізика», «Електротехнічні та радіотехнічні основи авіоніки».
<b>Пореквізити</b>	«Системи автоматичного керування польотом», «Сучасні системи авіоніки», «Інтегральна модульна авіоніка», «Розробка конструкторської та технічної документації на системи авіоніки повітряних суден».
<b>Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ</b>	<p>Навчальна та наукова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Харченко В. П., Остроумов І.В. Авіоніка : навч. посіб. – К. : НАУ, 2013. – 272 с.</li> <li>Рогожин В. О., Синеглазов В. М., Філяшкін М. К. Пілотажно-навігаційні комплекси повітряних суден: підручник/ Національний авіаційний університет; МОН. – Київ, 2005. – 316 с.</li> </ol>
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	ауд. 5-403, комп'ютерний клас, мультимедійне обладнання
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Диференційований залік
<b>Кафедра</b>	Авіоніки
<b>Факультет</b>	Аеронавігації, електроніки та телекомунікацій
<b>Викладач(і)</b>	 <p><b>Тачиніна Олена Миколаївна</b>  <b>Посада:</b> професор  <b>Науковий ступінь:</b> доктор технічних наук  <b>Вчене звання:</b> старший науковий співробітник  <b>Профайл викладача:</b>  Scopus ID: 57188701377  Тел.: 044-497-80-08</p> <p><b>E-mail:</b> tachinina5@gmail.com  <b>Робоче місце:</b> 5.402</p>
<b>Оригінальність навчальної дисципліни</b>	Авторський курс
<b>Лінк на дисципліну</b>	В розробці